39e Année. — Tome LXXVII N° 2007 Paris, 15 Décembre 1932

REVUE DE VITICULTURE

CINQUANTE ANS APRES LA GRANDE CRISE PHYLLOXERIQUE AUX ETATS-UNIS

Les ravages du Phylloxéra dans la partie orientale des Etats-Unis datent du moment où les colons firent les premiers essais infructueux de culture de la vigne, en se servant du vinifera (non résistant à cet insecte), qu'ils avaient apporté avec eux de l'ancien continent ; ces plantes furent tuées par l'insecte indigène insoupçonné jusqu'alors.

La première culture du raisin de pays, et la fabrication du vin avec ces raisins, furent faites par Nicholas Longworth de Cincinnati (Ohio), qui employa des vignes apportées de la colonie suisse de Vevey (Indiana), et aussi de vignes (cépages de Catawba) prises chez Jean Adlum de Georgetown, région de Colombie, en 1815. Dès que M. Adlum en 1820 eut notifié au Sénat qu'il avait fait des vins supérieurs à ceux des vignes de Catawba, le public des Etats-Unis s'intéressa beaucoup à la viticulture.

Alors commença une nouvelle époque pour la culture de la vigne, puisque les Etats-Unis par leurs raisins indigènes donnèrent non seulement au monde de nouveaux fruits, mais fournirent aussi avec cette espèce des plantes résistantes au Phylloxéra et des porte-greffes avec lesquels les vignobles du monde purent être replantés.

Rien n'a été écrit concernant la culture précoce des raisins indigènes provenant de nos espèces américaines qui sont des hybrides de celles-ci et des espèces de vinifera, ni sur l'exploitation de variétés différentes de viniferas à l'Est des Montagnes Rocheuses.

On ne peut donc pas estimer l'effet qu'a eu cette circonstance sur la viticulture de ce pays.

L'introduction et la culture de la « vigne de la Mission » sont intimement liées avec la culture primitive sur la côte du Pacifique. Primitivement signalée au Mexique en 1520 où elle fut apportée aux missions catholiques en Californie par les prêtres, elle se propagea à San Diego en 1769 ; à San Gabriel en 1771 ; à Los Angeles en 1781 ; et à Santa Barbara en 1786. Ces prêtres employèrent la vigne dans des buts variés, mais surtout pour la vinification et ils furent les premiers à cultiver des vignes viniferas aux Etats-Unis. Les premiers cultivateurs de la vigne s'inspirèrent de ces prêtres et furent les premiers viticulteurs du pays.

Le général Vallejo nous dit formellement que les raisins qui avaient poussé au vignoble de la Mission à Sonoma furent de meilleure qualité et donnèrent du vin meilleur aussi que celui de la mission de Californie. Il est probable que basés sur cette théorie, quelques vignobles commerciaux furent établis près de

la ville de Sonoma, et il est probable que la vigne de la mission fut une des variétés plantées dans le vignoble de Vista Buena en 1850-52 dans cette région-là, où le Phylloxéra fut trouvé pour la première fois en Californie, et dans ce vignoble la mort des vignes fut un grand problème pour les viticulteurs.

Les marchands de plants firent la première importation de vignes d'Europe en Californe en 1853 et en 1854.

En 1853, le propriétaire du vignoble à Orléans Hill en Cache Creek Canyon dans le pays de Solano, en Californie, fit venir des porte-greffes de quinze variétés de Nassau en Allemagne, et il les fit pousser dans ses pépinières près de Sutters Fort, en Sacramento, et en 1859-60 beaucoup de vignes furent préparées pour être plantées dans le vignoble d'Orléans Hill. Nous lisons dans les Archives de l'Institut agronomique de l'Etat, qu'en 1859, de très beaux raisins furent présentés à l'exposition d'agriculture à Sacramento en Californie. Dans vingt lots de ces expositions, la variété du Catawba fut représentée.

Quand M. G. C. Blanchard fut nommé membre de la commission des viticulteurs de l'Etat, il parla des espèces de vignes qui poussaient dans sa région en 1875 ; il nota les variétés américaines suivantes : Catawba, Isabella, Black July, Hartford Prolific et Concord.

En 1861, le gouverneur M. Doroney chargea le colonel Arpad Harazthy de visiter l'Europe, dans l'intérêt de l'amélioration de la culture de la vigne vinifere en Californie.

Harazthy choisit et rapporta des boutures et des sarments de presque toutes les meilleures qualités de vignes d'Europe, qui furent plantés à Sonoma et, après, distribués en boutures aux viticulteurs des diverses parties de l'Etat.

L'intérêt de la viticulture fut tellement stimulé ainsi, que le rapport du comité de législature de l'Etat dit que vingt millions de plants de vignes furent cultivés dans tout l'Etat.

Comme nous l'avons montré ci-dessus par des citations choisies entre beaucoup d'autres, le Phylloxéra n'est pas indigène de la Californie, mais y fut introduit de l'est des Montagnes Rocheuses où il est indigène, ou de l'Europe, ou peut-être de tous deux.

Les premières traces des ravages du Phylloxéra en Californie datent de 1858.

L'insecte fut répandu pendant des années dans cet Etat, avant qu'on apprit son existence quoiqu'on ait observé ses ravages, et on le compta parmi les maladies à causes inconnues.

Bientôt après la découverte du Phylloxéra en Californie, l'Etat confia les intérêts de la viticulture à un comité spécial de viticulteurs.

Une loi fut créée, pour le développement de l'industrie viticole, par la commission de viticulture de Californie, qui créa un comité contre le Phylloxéra, les maladies de la vigne, et celles du vin. Ce comité fit un rapport, le 19 août 1873, par lequel il relate qu'un insecte fut trouvé sur les racines de la vigne dans le vignoble de O. W. Craig, par M. Appleton et par M. O. W. Craig, le comité put aussi prouver que l'insecte existait depuis vingt ans dans la vallée de Sonoma et dans le vignoble d'Orleans Hill, et il parut que l'insecte exis-

tait dans ces deux endroits depuis aussi longtemps que l'on croit qu'il a existé en France, où il a ravagé un million et demi d'acres, mais dans la petite vallée de Sonoma, il n'avait pas encore détruit tous les vignobles. Le 25 août 1873, des échantillons de racines du vignoble de M. Craig furent apportés à la séance de la Société de viticulture de Sonoma, en Californie, ensuite un comité fut autorisé à s'occuper de cette question.

A cette séance de la Société, le colonel Arpad Harazthy fit remarquer dans son rapport que récemment un insecte qu'on suppose être le *Phylloxera vastatrix*, fut trouvé sur les racines des vignes à Sonoma, et qu'au commencement de l'année 1860, on s'est aperçu que des vignes dépérissaient et mouraient dans les vignobles de Buena Vista, près de Sonoma.

Le Comité de défense contre le Phylloxéra, les maladies de la vigne et celles du vin, autorisé par la Commission de viticulture de l'Etat, engagea M. H. Appleton de Sonoma pendant un espace de temps assez court, pour faire des observations quotidiennes en se servant de pièges pour essayer de capturer les insectes ailés pendant leur migration.

On n'en trouva pas.

Le Comité, alors aidé par le professeur Hilgard (qui en ce temps était directeur de la Station d'expériences de l'Etat de Californie), délégua M. F. E. Morse, un étudiant de l'Université de l'Etat de Californie, pour examiner les vignobles de tout l'Etat, et renseigner le Comité sur les lieux où se trouvait le Phylloxéra. Il trouva le Phylloxéra dans les régions de Sonoma, Napa, Solano, Volo, Placer, et de El Dorado, mais il n'eut pas le temps de visiter le pied des Montagnes de Sierra Nevada au sud d'El Dorado, ni les régions au bord de la mer, entre Santa Clara et Los Angeles. Dans le département de Sonoma, le Phylloxéra existait seulement dans la petite vallée de Sonoma. Il existait aussi dans les vignobles des deux côtés de la vallée de Napa, de la partie la plus basse jusqu'à Yountville. Dans le département de Solano, plusieurs endroits furent infestés. Dans le département de Volo, la forte diminution de récolte du vignoble d'Orleans Hill fut causée par le Phylloxéra.

Dans le département de Placer, le vignoble qu'on appelle du nom de Nickerson fut ravagé.

Dans le département d'El Dorado, deux vignobles près de Placerville furent contaminés et à l'ouest on s'aperçut des ravages du Phylloxéra, mais on ne réussit pas à examiner les racines.

La non-réussite de M. H. Appleton à trouver des ailés, car les gallicoles n'avaient été observés qu'une seule fois dans les plantations d'expérience à Berkeley en 1884 — et l'examen des vignobles par M. F. W. Morse fit croire au Comité ainsi qu'au professeur Hitgard que la très lente croissance du fléau jusqu'à ce moment était causée par la rareté des ailés ou par l'infécondité des ailés, s'ils existent. Cette théorie fut confirmée dans le Bulletin N° 903 du département d'agriculture des Etats-Unis, « le Phylloxéra de la vigne », publié en 1921, dans lequel les relevés suivants sont pris :

« Le Phylloxéra des vignes fut ainsi nommé en 1855 par Fitch en Amérique, d'après l'espèce qui habitait les galles, et en 1868 par Planchon, en Europe,

d'après l'espèce habitant sur les racines. En 1870, Riley et Lahtenstein prouvèrent que les deux espèces sont deux phases différentes de la vie de l'insecte, par suite nous devons céder la priorité au nom de *vitifolia* donné par Fitch.

« A l'est de l'Amérique du Nord, où le Phylloxéra des vignes est indigène, les métamorphoses de cet insecte sont très compliquées ; dans son cycle, il y a une phase où l'insecte est aérien et gallicole. »

En Californie, l'espèce qui vit dans la galle a été observée en 1884 ; tout ce qu'on sait du cycle de cet insecte, c'est qu'il est complètement parthénogénétique.

Plusieurs remèdes ont été essayés pour détruire le Phylloxéra des vignobles, mais si ces vignobles ravagés ne peuvent être inondés à très bon marché, les autres remèdes coûtent plus cher que la valeur de la récolte entière. Il est bien connu maintenant que la seule méthode pour combattre le Phylloxéra est de replanter les vignobles avec des vignes résistantes au Phylloxéra.

(A suivre.) G. HUSMANN,

du Ministère de l'Agriculture de Washington (U. S. A.).

NOTES SUR UNE PREMIERE CAMPAGNE DE CONCENTRATION DES MOUTS

Nous avons tous encore présentes à l'esprit, les passes d'armes de la joute oratoire, où les partisans de la chaptalisation en Gironde ont été mis knock-out au premier round, dans le tournoi de la Commission inter-ministérielle.

On a 48 heures, paraît-il, pour maudire ses juges, mais il apparaît que ce délai a été largement dépassé, et que partisans et adversaires du décret demandé s'en sont donné à cœur joie.

Vainqueurs et vaincus sont-ils irréconciliables ? Il me semble qu'au contraire, il est un terrain où il serait possible qu'ils se tendissent la main et trouvent un front commun pour porter la guerre ailleurs, c'est-à-dire contre les régions honteusement privilégiées par la loi de 1931, où il est permis de faire du vin avec du jus de betterave..., alors que la Gironde, climat transatlantique comme on l'a fort bien dit, est condamnée à n'attendre la qualité de ses vins que des seules années chaudes.

La Cave Coopérative de Saint-Emilion qui faisait cette année sa première campagne de vinification en commun, dans un cellier industriellement aménagé, lorsqu'elle a su que l'autorisation de chaptaliser serait refusée à toute la Gironde, a pu se retourner et s'organiser en 48 heures vers la concentration des moûts. Trop pauvre encore pour pouvoir s'acheter un matériel adéquat, elle a trouvé en la Maison Delort et Thibaut de Bordeaux, le généreux mécène industriel qui lui a apporté l'outillage nécessaire.

Ce sont les résultats de cette première campagne poursuivie depuis le commencement jusqu'à la fin d'une vinification rationnelle, dont je veux faire part au lecteur afin qu'il en tire, à la fois un enseignement utile, et des arguments pour prendre parti pour ou contre la chaptalisation, ou la concentration des

moûts, avec un peu plus d'objectivité que n'en ont mis les combattants de 1931.

Disons d'abord qu'il nous est arrivé à la Cave Coopérative : 21.888 kilos de vendanges de premiers crus Saint-Emilion, 38.065 kilos de seconds crus, et 118.240 de troisième crus.

On sait que cette division en trois crus a été établie sur des données géologiques, pour sérier la qualité très diverse des différents terrains ayant droit à l'appellation Saint-Emilion.

Les troisièmes crus correspondant aux troisièmes qualités sont ceux des sables ou des plaines, les deuxièmes crus sont ceux des côtes ou poches sableuses qui se trouvent dans les roches tertiaires, enfin les premiers crus correspondent aux vignobles les plus réputés de la commune de Saint-Emilion, et se trouvent tous situés sur le sous-sol de l'éocène à ostréa longirostris.

Les densités des moûts prises à l'arrivée de chaque charroi variaient entre 140 les jours de pluie, et pour la récolte des plaines, et 208 pendant les rares journées de soleil et pour quelques crus privilégiés. Ces densités prises sur l'échelle du mustimètre ne correspondent jamais aux traductions en alcool à la colonne d'à-côté, et cette année surtout, l'écart fut très grand entre le sucre, réel en puissance et l'alcool soi-disant à produire. De sorte que nos moûts qui arrivaient à la cave avaient un alcool à produire d'environ 9 1/2 et n'avaient en réalité du sucre que pour en faire 8 1/2 à 9°. J'ai eu comme collaborateurs dans cette campagne, M. Charles, ingénieur agricole de l'Ecole de Montpellier, et M. Serdaris, ingénieur chimiste, stagiaires du laboratoire de Viticulture à l'Institut Agronomique.

Dès que nous nous sommes aperçus, mes deux stagiaires et moi, de cette pauvreté en sucre qu'avaient les moûts de 1932, nous avons tendu tous nos efforts à obtenir assez de moûts concentrés, quittes à sacrifier une grande partie de nos vins, pour relever ceux qui restaient, d'une quantité suffisante, afin que l'année 1932 de la Coopérative de Saint-Emilion, soit égale en qualité, aux vins généralement les plus cotés de cette appellation.

Nous étions cependant limités par la loi qui interdit de relever par ce procédé de plus de 2° 1/2 le moût primitif, et empêchés aussi de produire autant de concentrés que nous en aurions voulu, par le modèle réduit de l'appareil et le peu de vendange que notre coopérative avait pour sa première campagne, à recevoir de ses adhérents. Nous avons pu néanmoins et encore en ne marchant que le jour, fabriquer 25 barriques de concentré à divers degrés Baumé, variant, selon les chauffes de 20°7 à 27°8.

Les nombreux visiteurs qui sont venus voir notre début dans la vinification de la Coopérative, ont tous eu la curiosité de goûter nos moûts concentrés et tous les ont trouvés absolument délicieux. Il faut attribuer sans doute cette qualité, à l'appareil lui-même qui est tout-à-fait au point, et ne donne aucune goût de métal ni de cuit aux produits obtenus, mais encore à la prudence que nous avons eue de ne pas pousser la concentration au-dessus des degrés précités.

Les concentrés à 35 et à 40° Baumé ne se comprennent à mon avis que commercialement et pour diminuer les frais de transport, mais lorsqu'on les emploie soi-même ou qu'on est proche de la région de production des concentrés qui ne doivent pas rester longtemps sans emploi, non seulement il sera inutile de rechercher des hauts degrés Baumé, mais encore on aura tout avantage à ne pas dépasser 25.

Le fruité, le gras, le velouté du vin obtenu tiendront à cette condition. Ces 25 barriques sont le résultat du passage dans l'appareil de 185 hectolitres 92. Nous avons donc évaporé 129 hectolitres 67 et c'est déjà là une première perte à porter au passif de la concentration.

Nous avons réparti ces moûts à raison de : 4 barriques pour les premiers crus, dont le degré final est 11° : 9 barriques pour les deuxièmes crus, dont le degré final est : 11° 1/4, et 12 barriques pour les troisièmes crus ou vins de plaines, dont le degré final est 10°1/4.

Il est à noter que la plupart des vins de plaines que nos adhérents ont faits individuellement chez eux, ne dépassent pas 8° 1/2. L'opération sera donc,



Fig. n° 5630. — La cave coopérative de St-Emilion à sa première campagne.

nous le pensons, très avantageuse cette année, car si le commerce offre 160 fr. et bientôt 170 fr. le degré-tonneau pour ces vins de plaines, qui n'auront comme qualité, guère que leur appellation, nous prévoyons qu'il nous paiera beau-

coup plus de 200 et même 210 ces mêmes vins produits par la Coopérative. On peut donc d'ores et déjà affirmer que la concentration sera une opération bénéficiaire toutes les fois que les hauts degrés se paieront plus cher, que les bas degrés, mais au contraire, dans les années comme 1929 et 1928, lorsque les propriétaires faisant de très bons vins ne se trouvent en présence que de courtiers leur réclamant des petits degrés, l'opération se trouvera désastreuse au point de vue financier. Ou alors, les années à gros degrés, l'opération ne se comprendra que pour faire un stock de concentré à employer les années suivantes. A cette condition, elle peut être intéressante si ces années à hauts degrés sont aussi des années de mévente.

Nous avons ajouté nos concentrés dans nos cuves, non pas au moment de la fermentation tumultueuse, mais tout de suite après celle-ci, et pendant que les vins continuaient encore de fermenter, pour que notre sucre se transforme rapidement. Nous pensons en effet, que la fermentation tumultueuse est produite, par les moins bonnes levures, et que celles qui produisent les éthers et les goûts les plus fins des vins, sont les levures pastoriennes des fins de fermentation. C'est donc ces dernières qu'il faut chercher à faire proliférer et travailler par un apport de sucre supplémentaire.

Ayant été obligé de laisser une ou deux cuves en dehors de l'opération par suite du manque de matière première, il nous a été donné de comparer un même vin, avant et après les ajoutés du concentré. En dehors de la question degré, la dégustation est très nette, et tandis que le vin témoin est presque commun, le vin relevé par le concentré a une finesse de goût remarquable.

Voici maintenant quelques notes que j'ai prises et qui permettent de se rendre compte du coût de l'opération :

En supposant que le vin départ a coûté 1.400 francs le tonneau de 9 hectolitres, nous en avons employé 20 t. 6, soit ....Fr.	28.840
Charbon	500
Main-d'œuvre évaluée à	400
Quoique l'appareil nous fût prêté, il faut évaluer son amortissement pour avoir un prix de revient exact. Celui-ci vaut 14.000 fr. En l'amortissant en 10 ans, cela nous donne ....Fr.	1.400
Total	31.140

Nous avons obtenu 25 barriques à 24°4, soit l'une ....Fr. 1.295 ou le litre : 5 fr. 53.

Le sucre de raisins d'après la table de conversion de Dujardin-Salleron, donne d'après ces chiffres 10 fr. 82 le kilo.

Coût d'un relevé par concentré

Un litre de concentré à 24°4 donne environ 30° d'alcool.

Pour enrichir une barrique « 225 litres » de 1°, il faudra donc 11 litres de concentré à 24°,4. L'opération reviendra pour une barrique à :

11 × 5 53 = ...Fr.	60 83
ou pour un tonneau	243 32

Ces chiffres appellent quelques commentaires :

1° A Saint-Emilion, cette année, ils doivent être soulagés de 1.400 fr. comptés comme amortissement de l'appareil, puisqu'il nous a été prêté comme je l'ai déjà dit, par la Maison Delort et Thibaut. Cela diminue d'environ 56 fr. par barrique le prix de revient du concentré à 35°.

2° Cette année, le Président de la Coopérative, en l'absence de tout directeur des travaux, était désintéressé, mais dans une affaire commerciale de concentration, il n'en serait pas de même, et il faudrait compter en plus, la rémunération de l'entrepreneur. Mettons que cela augmente le prix d'environ 50 fr. par barrique, soit : 1.350 fr. en gros.

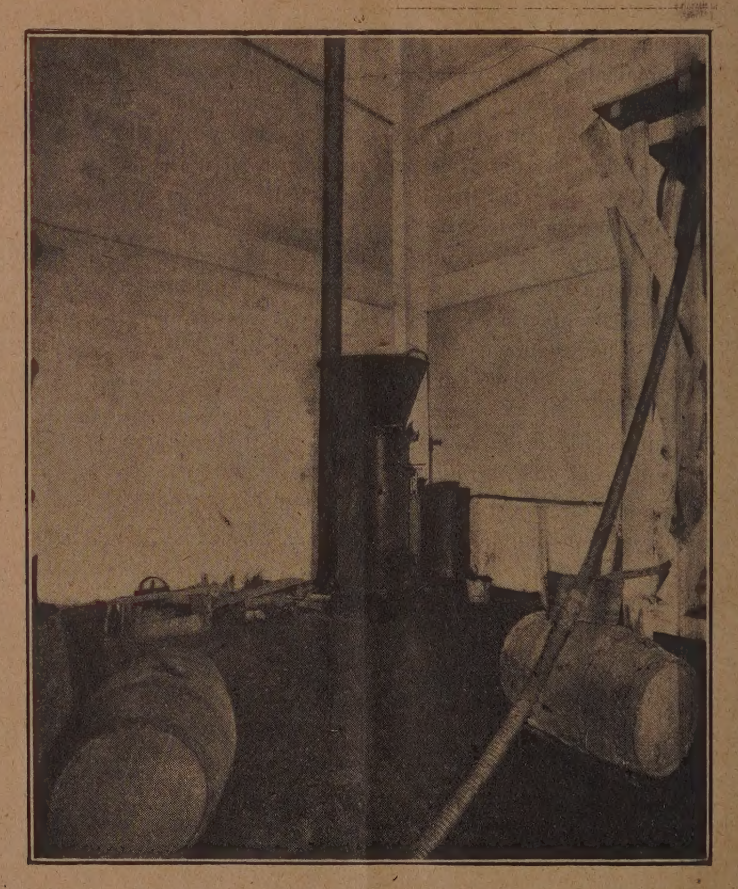


FIG. n° 5631. — L'appareil à concentrer les moûts Delort et Thibaut à la Coopérative de St-Emilion.

3° Le vin de départ ne sera pas toujours à 1.400 fr. Il est donc intéressant de calculer le prix du concentré en fonction, de celui du moût de départ.

La formule mathématique serait donc celle-ci :

$$\frac{20{,}6\ T. + 3.550}{25} = C.$$

En appelant T. le prix du tonneau départ et C. le coût de la barrique de concentré.

Avec un vin de 1.000 fr. tonneau par exemple, cette formule donne comme prix de 225 litres de concentré : ....Fr. 966
et avec un vin de 2.000 fr. le tonneau, ce même prix devient......Fr. 1.788

On peut aussi comparer le prix de revient avec la chaptalisation, c'est-à-dire, comparer notre prix actuel de 243 fr. 32 le tonneau avec celui de 93 fr. qu'aurait coûté par la chaptalisation, ce même relèvement d'un degré, en supposant le sucre à 3 fr. 65 le kilo et le droit à 1 fr.

Conclusions

On le voit, la concentration est une opération chère. Elle coûte en gros deux ou trois fois ce que coûterait la chaptalisation. Mais il est indéniable qu'elle apporte aux vins qu'elle secourt un supplément de haute qualité, qui doit entrer aussi en ligne de compte.

L'installation, vu le coût de l'appareil n'est permise qu'aux grands vignobles pouvant supporter une augmentation de 2 ou 3.000 francs dans les frais généraux annuels. Elle se réserve naturellement aux coopératives de vinification ou aux entrepreneurs, ou à des Associations de Viticulteurs.

Elle a l'immense avantage de diminuer la quantité de vin récolté, et puisque nous sommes dans des années de crise où les viticulteurs malheureux produisent plus de vin que les consommateurs n'en veulent acheter, leur intérêt exige qu'ils recherchent cette façon supplémentaire de réduire leur production, mais c'est à une condition, et celle-ci indispensable :

C'est qu'il n'y ait plus en France une bonne moitié du vignoble qui aura droit de recourir pour augmenter le degré de ses récoltes, à la chaptalisation, « procédé bon marché » et porte ouverte à la fraude, alors qu'une région, la Gironde par exemple, sera forcée de recourir à des mesures onéreuses, qui la mettront sur le marché national même en état d'infériorité avec la première.

Nous sommes de ceux qui pensent que les lois de la République, une et indivisible, sont faites pour tous les territoires de France et que ce serait une sorte de *dumping* que de vouloir forcer la nature, en admettant des moyens frauduleux, à produire du vin dans des régions inaptes.

Notre politique sera donc « Chaptalisation pour tous ou pour personne » et notre préférence ira à cette dernière solution.

R. Villepigue,
Ingénieur agronome,
Président de la Cave Coopérative de Saint-Emilion.

ACTUALITÉS

Situation viticole et vinicole du Languedoc (E. F.). — Les déclarations de récolte (H. A.). — Vignoble de la Moselle (A. Aubriot). — L'Exposition générale des vins de Bourgogne. — Recherches, en Allemagne, sur les vignes résistant au Mildiou — Les élections aux Chambres d'agriculture en février 1933. — Vœu relatif à la revision des baux à ferme.

Situation viticole et vinicole du Languedoc. — Les dernières pluies ont été si abondantes dans notre région que beaucoup de cours d'eau ont débordé, ce qui est rare à cette époque pour le Midi. Les cultures et les labours ont été

suspendus, parce que le sol est détrempé. Même l'eau reste encore à la surface dans les plaines. Les ouvriers sont employés à la taille dans les terrains perméables et sur les coteaux. C'est le seul travail qu'on puisse effectuer en ce moment.

L'atmosphère restant humide et le vent du nord ou mistral ne soufflant pas, on ne pourra pas travailler le sol de quelque temps. Les travaux de labour seront retardés. Ils pressent pourtant, à cause des mauvaises herbes qui poussent drues et grasses à la faveur de l'humidité et de la température douce que nous avons cette année, quoique nous soyons au milieu de décembre.

Nous prévoyons que les fumures seront en retard. Cela aura peu d'inconvénients pour les engrais azotés ; mais les engrais phosphatés et potassiques méritent d'être employés de bonne heure. Les vignes qui doivent recevoir ces derniers engrais devront être préparées aussitôt que l'état du sol le permettra.

Les pluies persistantes ont aussi arrêté les plantations. Dans beaucoup de vignes, les trous faits à l'avance pour recevoir les racinés sont pleins d'eau. Les viticulteurs qui ont déjà reçu les racinés qu'on ne peut pas mettre en place ne doivent pas les conserver dans l'eau. Il faut les mettre dans le sable humide ou dans la terre, si on n'a pas de sable.

Lorsqu'on plante dans des terrains mouillés, comme c'est le cas cette année, il faut recommander aux ouvriers de ne pas piétiner fortement la terre contre le plant, comme on le fait généralement. Cette pratique n'est pas trop nuisible lorsque les plantations se font dans des périodes de sécheresse, mais avec des sols détrempés comme cette année, la terre tassée durcit et empêche l'air de pénétrer jusqu'aux racines. Pour une bonne réussite des plantations de racinés, il faut simplement que la terre qu'on tombe sur les racines adhère à celles-ci, ce qu'on obtient en tassant légèrement. Butter le plant, c'est-à-dire mettre de la terre au-dessus de la surface du sol, mais pas piétiner. Les fortes pluies ayant entraîné de la terre de la surface dans les trous préparés, il sera inutile d'en tomber une couche, comme nous le recommandons d'habitude. Il suffira de remuer un peu la couche de terre tombée et de placer le raciné dessus ou creuser un peu, si la couche de terre entraînée était trop épaisse et ne permettait pas au plant d'être mis assez profondément, on creuserait un peu.

Nous rappelons que la profondeur des plantations doit varier avec la nature des terrains. Dans les terres de plaine humides, la profondeur doit être environ de 20 centimètres. Dans les terres moyennes, 30 centimètres suffisent. Et dans les terrains de coteaux secs, il faut planter au moins à 35 centimètres de profondeur. Ceci pour la région du Midi.

A la cave. — Surveiller les cuves et les foudres; faire le plein et fermer les trappes avec du plâtre, si le vin est de bonne tenue.

Les vins bien constitués, titrant au-dessus de 8 degrés, éprouvés comme nous l'avons indiqué, doivent être gardés jusqu'après l'écoulement des vins du Centre et d'Algérie, si on veut en tirer parti. C'est pour cela qu'il faut les préserver à partir de maintenant du contact de l'air.

Faire brûler une seconde fois du soufre dans les foudres qu'on a vidés au décuvage. Par ces temps humides, il faut soufrer les foudres plus souvent.

Marchés vinicoles et défense du vin. — Les marchés de la semaine écoulée tenus à Nîmes, Montpellier, Sète, Béziers, Narbonne, Carcassonne, Perpignan ont été assez fréquentés par les petits viticulteurs qui ne pouvaient pas travailler à cause des pluies, sur du sol détrempé ; mais les affaires traitées ont été peu importantes.

Presque pas de demandes de la clientèle extérieure à notre région. Donc achats très limités du commerce local.

Les commerçants de Paris, du Nord et de l'Est achètent directement des vins d'Algérie qui arrivent par les ports du Havre et surtout de Rouen. Ces négociants s'approvisionnent pour les petits vins dans le centre qui a eu une assez bonne récolte, avec qualité des bonnes années.

De ces régions, le transport coûte moins cher que pour le vin venant du Midi. D'ailleurs régulièrement, chaque année, lorsque les régions du centre et

du Centre-Est ont une bonne récolte, après le coup de feu des premiers vins du midi qui servent à « rafraîchir » les vins de l'année précédente en stock chez les négociants, le calme complet se fait dans notre région, jusqu'après janvier. Et souvent jusqu'en mars.

Pourtant, cette année, maintenant que les déclarations de récolte sont connues, et qu'elles accusent un déficit énorme, sans compter les vins mal constitués qui iront à la distillerie, le mouvement des affaires devrait être plus important sur nos marchés méridionaux. Il y a quelque chose d'anormal qui ne se produisait jamais avant.

Le commerce ne veut pas faire de la spéculation, il n'achète qu'au jour le jour. C'est une des principales causes du marasme actuel. Ce marasme affecte nos viticulteurs qui s'énervent et se remuent fort en ce moment. La C. G. V. suit le mouvement et aiguillonne les sections communales qui donnent des réunions, recrutent des adhérents et cherchent à repêcher ceux qui avaient abandonné l'organisme depuis des années, parce qu'il était devenu trop gouvernemental et se laissait diriger par un politicien qui a toujours travaillé en faveur de son parti, ennemi de la propriété individuelle.

Les décorations promises et accordées ont, elles aussi, beaucoup causé de nombreuses faiblesses. La tactique de la C. G. V., en ce moment, est de faire déclencher le mouvement de révolte, par les élus politiques de la région. Ce n'est peut-être pas une mauvaise tactique, parce que, avec la misère qui commence à atteindre surtout les viticulteurs méridionaux, les élus de tous les partis sont obligés de marcher, poussés par leurs électeurs qui sont dans la gêne.

Les viticulteurs méridionaux sont plus atteints que ceux des autres régions, parce que, en Languedoc et en Roussillon, la nature du sol et le régime des pluies, sauf ces dernières années, ne permet pas la polyculture.

Après les grandes réunions de Nîmes, de Montpellier, de Béziers, de Perpignan, de Narbonne, le dimanche 4 courant, les élus des arrondissements de Carcassonne, Castelnaudary, de Limoux et du canton d'Olonzac (Hérault), se sont réunis à Carcassonne, avec la Chambre de Commerce de cette ville et la Chambre d'Agriculture de l'Aude.

L'ordre du jour adopté par l'assemblée ne ressemble pas aux autres et est bien moins violent. Il est vrai que dans cette région, on cultive plus que la vigne. Le Gouvernement et le Parlement feront bien tout de même de s'occuper sans retard de la question viticole.

Voici l'ordre du jour :

« ...Déclarent approuver les efforts de la C. G. V. pour mettre fin à une situation qui menace de devenir grave pour les intérêts de la région ;

« Approuvent les décisions de la Commission interministérielle de la Viticulture en ce qui concerne la répartition de la consommation française entre la France et l'Algérie ;

« Demandent au Gouvernement de les présenter à bref délai aux Chambres et font confiance à leurs représentants au Parlement pour appuyer eux-mêmes cette revendication. »

Et pendant ce temps, les marchands de plants et racinés sont débordés par les demandes. — E. F.

Les déclarations de récolte. — De semaine en semaine, les chiffres relatifs à la déclaration de récolte des vendanges sont publiés pour les différents départements ; nous avons déjà donné ceux relatifs à l'Algérie et à une partie de l'Hérault. On connaît maintenant ceux du Languedoc et du Roussillon. Nous les donnons ci-après :

Hérault	7.063.000	hectolitres
Pyrénées - Orientales	2.744.455	—
Gard	3.340.650	—
Aude (chiffre probable)	5.700.000	—

Soit, au total, pour ces quatre départements gros producteurs, 18.800.000 hectolitres environ, ou 19 millions d'hectolitres en chiffres ronds, contre 18 millions pour l'Algérie seule, alors que, certaines années, ces quatre départements donnèrent 30 millions contre 10 à l'Algérie.

Le déficit s'avère plus grand, dans notre Midi, qu'en 1930. On sait déjà, par contre, que les autres départements ont été dans l'ensemble moins touchés qu'en 1930. La récolte du vignoble français (métropole et Algérie) dépassera sans doute 62 millions d'hectolitres, malgré les conditions calamiteuses de la campagne. Qu'eût-ce été sans le Mildiou ? Mais cette pensée ne consolera pas ceux qui ont perdu les trois quarts et plus de leur récolte. — H. A.

Vignoble de la Moselle. — L'année 1932 n'a pas été favorable à la vigne et à l'exception du mois d'août qui a été très sec, il est tombé énormément d'eau, heureusement que les maladies cryptogamiques ont été combattues énergiquement, les dégâts n'ont pas été trop importants.

En général, la récolte a été satisfaisante dans les anciens cépages et bonne pour les hybrides directs. Pour les premiers, elle peut être évaluée à une moyenne de 40 hl. à l'ha., pour les seconds à 70 hl. Ajoutons que le produit de ces derniers se trouve presque exclusivement entre les mains de cultivateurs et est destiné à leur usage personnel.

Par suite des pluies continuelles, la qualité ne sera guère supérieure à celle de l'an dernier et les vins ne titrent en moyenne que 8 degrés d'alcool avec 9 d'acidité.

Quelques lots de moûts se sont vendus à 150 francs l'hl. et les raisins d'hybrides ont trouvé amateurs à 110 francs les 100 kilos. — A. Aubriot.

L'Exposition générale des vins de Bourgogne. — Les 19 et 20 novembre, cette grande manifestation vinicole avait attiré à Beaune une foule considérable d'amateurs et d'acheteurs français et étrangers.

Le nombre des échantillons déjà très important l'année dernière avait encore augmenté cette année et toute la Bourgogne, avec ses Chablis, ses grands vins de la Côte : Chambertin, Romanée, Musigny, Clos Vougeot, Corton, Beaune, Pommard, Meursault, Montrachet, ses Mâconnais et ses Beaujolais, était représentée.

Samedi 19 novembre, à 14 heures, M. Jacot, député de Beaune, accompagné du vicomte de Moucheron, président du Comité de Viticulture de la Côte-d'Or, de M. Léon Douarche, directeur de l'Office International du Vin et de nombreuses personnalités, inaugurait l'Exposition en dégustant le vin nouveau.

Après avoir formé son opinion en goûtant les crus de chaque village, le jury fut appelé à délibérer pour émettre son jugement sur le vin de l'année.

Après quelques minutes de discussion, M. de Moucheron, président, fit adopter le texte suivant qui fut approuvé à l'unanimité :

Grâce à la température élevée de l'été, la vigne a pu regagner le retard causé à la végétation par les conditions climatériques printanières.

Les vendanges effectuées tardivement et par beau temps ont permis d'obtenir une maturité suffisante, sans excès d'acidité. Aussi les grands vins rouges sont-ils caractérisés par une belle couleur, une franchise de goût et une finesse qui fait bien augurer de leur avenir.

Ces qualités ne sont reconnues qu'aux vins provenant de vignes saines et de production normale.

Les grands vins blancs sont vraiment bien réussis et possèdent un parfum agréable et distingué.

Cette appréciation concernant la qualité des vins de 1932 s'applique également aux grands vins rouges du Beaujolais et aux grands vins blancs de Chablis, du Mâconnais et des côtes Chalonnaises.

La qualité des vins ordinaires et grands ordinaires donne également toute satisfaction.

La production de la Bourgogne est celle d'une année moyenne pour les vins rouges ; elle est légèrement supérieure pour les vins blancs.

A l'issue de l'Exposition, le banquet bourguignon, dont la tradition se per-

pétue depuis nombre d'années, réunissait outre les personnalités officielles un grand nombre de négociants, de propriétaires, de gastronomes et d'amateurs. Tous se séparèrent en chantant la gloire de la Bourgogne, l'excellence de ses vins et la cordialité de son accueil.

Recherches, en Allemagne, sur les vignes résistant au Mildiou. — « La Science horticole », de Berlin, a publié dans son septième volume de 1932 une étude de M. Bernhard Husfeld, sur la *création de vignes résistantes au Mildiou.*

Cet intéressant mémoire comporte 57 figures et 90 pages de texte réparties dans les chapitres suivants :

1° But et état de la création de vignes nouvelles ;
2° L'importance économique du Mildiou et les possibilités de défense ;
3° Recherches sur l'infection des vignes par le Mildiou :
  a) Infection naturelle ;
  b) Infection artificielle ;
4° Recherches sur les semis de vignes :
  a) Matériel. Semis et développement des semis ;
  b) Essais de dissociation ;
  c) Observations cytologiques ;
5° Allure des plantules de vignes en présence de l'infection artificielle :
  a) Types aberrants (observations macroscopiques et microscopiques) ;
  b) Filiation et description des plantules résistantes ;
6° Résultats en ce qui concerne l'élevage ou la création des plantes de vignes « immunes » ;
7° Résumé de quelques résultats.

Nous donnerons seulement aujourd'hui les conclusions de ce travail, nous réservant de revenir plus tard sur les autres chapitres.

L'auteur montre le procédé d'infection artificielle par le Mildiou qu'il a mis en œuvre et qui lui a permis d'obtenir la perpétuation du Mildiou sur des feuilles vertes.

D'après lui, il n'y aurait pas chez le Plasmopara, jusqu'à preuve du contraire, de biotypes spécialisés.

Il décrit une méthode de semis et de culture qui permet de mettre à l'épreuve en ce qui concerne l'infection artificielle, un très grand nombre de plantules de vigne, et de déterminer expérimentalement leur résistance en faisant usage d'une quantité relativement minime de temps, d'argent et de terrain.

Il décrit les phénomènes de dissociation en F^2 des variétés Mourvèdre × Rupestris 1202, Couderc et Gamay × Riparia 595 Oberlin. Il a admis, pour la sensibilité au Mildiou, comme caractère héréditaire, l'allure des extrémités des sarments et des formes ramifiées.

Il a pu constater une dissociation monohybride de la coloration d'automne vers la coloration rouge intermédiaire en F^2, du Mourvèdre × Rupestris 1202.

Il a confirmé que les variétés de vignes américaines et européennes présentent : $2\,n=38$ chromosomes, et que, de plus, les plantes de F^2 de ces croisements ne présentent aucune perturbation des chromosomes.

Dans les recherches cytologiques de contrôle, on a trouvé deux plantes, issues de l'auto-fécondation d'un Riesling de la Moselle avec : $2\,n=40$ chromosomes.

Les vignes résistantes au Mildiou réagissent par la mortification rapide des cellules attaquées ou des tissus, et par la formation accrue de chlorophylle ou d'anthocyanine dans les cellules entourant le point d'infection.

Le mycelium du Mildiou est quelquefois plus lâche dans les feuilles résistantes que dans les feuilles sensibles. On recherche la signification de l'immunité dans ce sens.

Les recherches faites dans le but de découvrir et de maintenir les vignes de qualité résistantes au Mildiou ne peuvent laisser entrevoir un résultat que si les vignes de qualité européennes sont croisées avec des vignes américaines résistantes et que lorsque l'on obtient des générations filiales comportant des centaines de mille de plantules.

Les élections aux Chambres d'agriculture en février 1933. — Par circulaire du 7 novembre 1932, M. le ministre de l'Agriculture a invité MM. les préfets à prendre toutes dispositions utiles pour que l'arrêté préfectoral de convocation des électeurs soit affiché dans toutes les mairies avant le 31 décembre 1932.

Cet arrêté fixera la date des élections pour : 1° les élections au suffrage universel dans les arrondissements ou circonscriptions électorales soumises à renouvellement (4 membres par arrondissement). M. le ministre de l'Agriculture recommande le *dimanche* 5 *février* 1933 pour le premier tour de scrutin ; 2° les élections au scrutin de liste départemental, dans tous les départements, pour le renouvellement des délégués des associations agricoles (1 membre par arrondissement). Le premier tour aura lieu le troisième dimanche qui suivra la proclamation des résultats définitifs des élections au suffrage universel.

Les listes de candidats doivent être déposées douze jours au plus tard avant celui du scrutin (c'est-à-dire avant le 24 janvier 1933 pour les élections au suffrage universel dans le cas où le premier tour serait fixé au dimanche 5 février).

Les électeurs (électeurs individuels et associations) et les candidats trouveront tous les renseignements désirables dans une brochure, « *Les élections aux Chambres d'Agriculture* » (2e édition, revue et complétée, mise à jour au 15 octobre 1932) qu'ils pourront se procurer (prix de l'exemplaire 3 fr. franco) au Secrétariat de l'Assemblée des Présidents des Chambres d'Agriculture, 33, rue d'Amsterdam, à Paris (8e arrondissement).

Vœu relatif à la révision des baux à ferme, adopté par l'Assemblée des Présidents des Chambres d'Agriculture le 28 octobre 1932. — « L'Assemblée des Présidents des Chambres d'Agriculture,

Après avoir pris connaissance des résultats de l'enquête qu'elle a ouverte auprès des Chambres départementales d'Agriculture ;

Engage expressément fermiers et propriétaires, dans leur intérêt réciproque, à se mettre d'accord pour adapter leurs contrats aux circonstances économiques actuelles.

L'Assemblée des Présidents des Chambres d'Agriculture,

Prend acte de la nécessité impérieuse d'apporter, dans le plus bref délai, une solution équitable en ce qui a trait à la révision des baux à ferme et, en tenant compte des intérêts en présence,

Recommande au Parlement l'adoption de la solution suivante :

Tous les baux ruraux signés avant le 1er janvier 1932 pourront être modifiés, sur la demande faite par lettre recommandée par l'une des parties, dans les trois mois de la promulgation de la loi. Faute d'entente amiable, la demande sera obligatoirement — dans le délai d'un mois — soumise, en présence des intéressés, à l'examen d'une Commission paritaire nommée par la Chambre départementale d'agriculture en vue de conciliation des parties ;

A défaut de conciliation, fermiers et propriétaires ruraux pourront présenter, dans un délai d'un mois, une requête, à laquelle sera obligatoirement joint le rapport établi par la Commission paritaire de conciliation, au président du tribunal civil, de la situation de l'exploitation, à l'effet d'ordonner une expertise, laquelle établira la valeur de la chose louée. Les experts seront désignés sur une liste établie par la Chambre départementale d'agriculture ;

A défaut d'accepter, dans un délai de quinze jours, la décision du tribunal civil statuant en Chambre du Conseil, le bail sera résilié de plein droit une année culturale après celle en cours. Durant ce délai, le montant du fermage sera celui fixé par le tribunal civil. »

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix de vente de gros à gros : vin rouge 9°, 165 à 175 fr. ; 10°, 180 à 190 fr.; Corbières 11°, 200 fr. et au-dessus ; Vin blanc ordinaire, 200 fr. et au-dessus ; Vin blanc supérieur, 210 fr. et au-dessus.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires 8°5 à emporter, 215 fr. et au-dessus ; 9°, 250 fr. et au-dessus ; 10°, 230 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire, de 8° ¾ à 9°, 250 fr. et au-dessus, 9° ½ à 10°, 270 fr. et au-dessus l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : vin rouge 1er choix, de 570 fr. à » fr. ; vin blanc dit de comptoir, à 620 fr. Picolo, 610 fr. Bordeaux rouge vieux, 975 fr. Bordeaux blanc vieux, 1.000 fr. et au-dessus ; la pièce rendue dans Paris, droits compris.

Bordeaux. — Vins rouges 1929, 1ers crus Médoc, de 21.000 à 25.000 fr. ; 5es crus, de 6.000 à 7.000 fr. ; Bourgeois Bas-Médoc, de 2.800 à 3.200 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 6.000 à 23.000 fr. ; 2es crus, de 4.000 à 5.500. — Vins rouges 1930, 1ers crus Médoc, de 5.000 à 6.000 francs ; 1ers crus Graves, 3.000 à 4.200 fr. ; 2es crus, 2.600 à 2.800 fr. le tonneau de 900 litres. — Vins blancs 1929, 1ers Graves supérieurs, de 4.200 à 4.800 fr. ; Graves, 3.300 à 3.800 fr. en barriques en chêne.

Beaujolais. — Mâcon 1res côtes, de 375 à 425 fr. ; Mâconnais, 300 à 550 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 450 à 500 fr. ; Mâcon, 1res côtes, 600 à 700 fr.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, pas de cote. Vins blancs de Blois, pas de cote.

Vins de Touraine : Blancs, 12 à 13 fr. le degré.

Vins d'Anjou : Rosés, 300 à 400 fr. ; Rosés supérieurs, 11 à 13 fr. le degré Blancs supérieurs, 600 à 800 fr. ; Blancs têtes, 800 à 900 fr.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1932, 800 à 900 fr. ; Gros plants 1932, 380 à 420 fr. Noah de 180 à 200 fr. la barrique de 225 litres.

Algérie. — Vins 1932 : Rouge, de 11 fr. 50 à 15 fr. 50 le degré. Vins blancs, de rouges, 13 fr. 50 à 15 fr. ». Distillerie, 6 fr. 75 à 7 fr.

Midi — *Nîmes (12 décembre 1932).* — *Cote officielle :* Aramon, 6°5 à 7°5, 55 à 85 fr. ; Montagne, 7°5 à 9°, 80 à 130 fr. ; Costières, 8 à 10°, 120 à 150 fr. Trois-six B. G., 840 à 860 fr. ; trois-six de marc, 780 à 800 fr. Eau-de-vie de marc, 770 à 790 fr. ; Vins vieux, 15 fr. le degré.

Montpellier (13 décembre). — Vins rouges 1932, de 6° à 7°5, de 60 à 80 fr. ; 7°5 à 8°5, de 80 à 110 fr. ; Esprit de vin à 86°, à 850 fr. ; Marc à 86°, de 775 à 800 fr. ; Eau-de-vie de marc à 52°, 760 à 775 fr.

Béziers (8 décembre). — Vins rouges 1931 : Coteau, 9°6 à 11°5, de 145 à 160 fr Récolte 1932 : Plaine, 7° à 8°5, de 90 à 105 fr. ; Coteau, 9° à 10°5, de 115 à 145 fr. ; Blancs supérieurs, 9°3 à 10°3, de 150 à 175 fr. 3/6 pur vin 86°, de 850 à 860 fr. ; Eau-de-vie de marc 52°, de » à » fr. ; les 100°, de » à » fr. ; 3/6 de marc, de 775 à 780 les 100°. Eaux-de-vie de marc 52°, de 770 à 775 fr. les 100°.

Minervois (11 décembre). — Marché d'Olonzac, Vins vieux, de 12 à 15 fr. le degré. Vins nouveaux, » fr. à » fr. le degré suivant degré, qualité et conditions d'enlèvement, avec appellation d'origine minervois.

Perpignan (10 décembre). — Vins 7°5 à 10°, de 11 fr. » à 14 fr. » le degré. (Chambre de commerce).

Carcassonne (10 décembre). — De 7° à 10°, de 11 à 15 fr. le degré.

Narbonne (8 décembre). — Vins rouges 11° et au-dessus de 13 fr. 50 à 16 fr.

Alsace. — Vins blancs courants nouveaux : H.-Rhin. de 240 à 260 fr. ; vieux, de 220 à 260 fr. — B.-Rhin, de 190 à 200 fr. ; vieux, 200 à 220 fr. — Vins blancs supérieurs : H.-Rhin, de 280 à 300 fr. ; vieux, de 300 à 400. — B.-Rhin, de 240 à 260 fr. ; vieux, de 300 à 360.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, les 100 kilos, 110 francs ; orges, 73 fr à 75 fr.; escourgeons, 64 fr. à 73 fr.; maïs, 80 fr. » à 85 fr. »; seigle, 72 fr. » à 77 fr. »; sarrasin, 83 fr. à 87 fr.; avoines, 78 fr. » à 83 fr. — On cote les 100 kgr. à New-York, les blés, de 51 fr. 34 à 53 fr. 92. Chicago, 40 fr. 48 à 44 fr. 45. — Sons, 47 fr. à 52 fr. — Recoupettes, de 38 à 46 fr.; remoulages, de 40 à 60 fr.

Pommes de terre. — Hollande, 70 à 90 fr.; saucisse rouge, 45 à 60 fr.; sterling, 35 à 42 fr.; Rosa, 70 à 75 fr.; nouvelles du Midi, 150 à 220 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 105 fr. à 140 fr.; paille d'avoine, de 105 fr. à 140 fr.; paille de seigle, 105 fr. à 140 fr.; luzerne, 190 fr. à 225 fr.; foin, 180 fr. à 250 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 425 à 475 fr.; féveroles, de 66 à 68 fr.; sainfoin, 130 à 140 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de lin, les 100 kgs, 84 fr. »; d'arachide blanc extra, 78 fr. à fr.; Coprah, 68 fr.; Arachides courant, 65 fr. »

Sucres. — Sucres base indigène n° 3, 100 kgs, de 210 fr. 50 à 211 fr.

Bétail (La Villette le kg viande nette suivant qualité). — Bœufs, 5 fr. » à 13 fr. 50. — Veaux, 5 fr. » à 14 fr. 50. — Moutons, 7 fr. » à 28 fr. ». — Demi-Porc, 7 fr. » à 11 fr. 50. — Longe, de 8 fr. » à 14 fr. 50.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 19 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche), 16 fr. 80; sulfate de potasse 46 %, 94 fr. »; chlorure de potassium 49 %, 68 fr. 70; *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 94 fr. » à 98 fr. 75 les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 79 fr. » à 82 fr. » les 100 kgs; sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 99 fr. 50 à 102 fr. 50; *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 26 fr. 50 à 28 fr. 50 les 100 kgs, superphosphate d'os (G. M.), (0.15 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 53 fr. 50. — **Phosphates** : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 52 fr. ». — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 103 francs. — Sang desséché moulu, (10 à 12 % azote organique) l'unité, 7 fr. 75; corne torréfiée (13 à 15 % azote organique), 6 fr. 50 l'unité.

Soufres : Sublimé, 115 fr.; trituré, 92 fr. — **Sulfate de cuivre, gros cristaux**, 187 fr. 100 kgs; neige, 192 fr. ». — **Sulfate de fer**, cristallisé 100 kgs, 33 fr. — **Chaux**, 31 fr. — **Chaux blutée**, de 95 à 105 fr. la tonne. — **Dolomagnésie**, 25 fr. les 100 kilos logés départ usines. — **Plâtre cru tamisé**, 60 fr. — **Carbonate de soude**, 95 à 105 fr. les 100 kg. — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. le litre. — **Arséniate de plomb**, 690 fr. en bidons de 30 kgs, 800 fr. en bidons de 10 kgs, 900 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux** (calarsine en poudre) Dose d'emploi : 500 grs. par hectolitre de bouillie. En fûts fer, de 50 kgs, 5 fr. 25 le kg. En fûts fer de 20 kgs, 8 fr. 75 le kg. En boîtes fer de 2 kgs., 7 fr. 25 le kg. En boîtes fer de 1 kg., 5 fr. 25 le kg. — **Suifs glycérinés**, 80 %, 445 fr. les 100 kgs.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kilos, Raisins du Midi, noirs, 230 à 400 fr.; blancs, 275 à 310 fr,; d'Espagne, Muscat, 500 à 850 fr. — Bananes Canaries, 350 à 500 fr. — Citrons, 250 à 400 fr. — Mandarines, 200 à 350 fr. — Oranges, 150 à 250 fr. — Marrons français, 140 à 200 fr. — Figues, 100 à 800 fr. — Noix fraîches, 250 à 400 fr. — Poires de choix, 500 à 1.000 fr.; communes, 80 à 250 fr. — Pommes communes, 80 à 250 fr. — Pommes de choix, 350 à 800 fr. — Tomates d'Algérie, 260 à 325 fr. — Haricots verts, de 300 à 570 fr. — Artichauts, 70 à 200 fr. le cent. — Choux-fleurs, de 50 à 250 fr. le cent. — Choux de Bruxelles, de 60 à 150 fr. — Laitues de Paris, de 15 à 60 fr. le cent. — Epinards, de 150 à 200 fr. — Carottes de Meaux, de 50 à 65 fr. — Endives, 350 à 500 fr. — Navets, de 90 à 165 fr. les 100 bottes.

Le gérant : Jules Legrand.

PARIS. — SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.